OGRODNIK ZAWODOWY.



ORGAN
TOWARZYSTWA OGRODNIKÓW
ZAWODOWYCH
WE LWOWIE.

Wychodzi 15 każdego miesiąca.

Lipiec 1902.

Warunki prenumeraty:
Członkowie Towarzystwa otrzymują bezpłatnie.
Dla niečzłonków:
półrocznie 2 kor. 60 h., rocznie 5 koron.

LWÓW
NAKŁADEM TOWARZ. OGRODNIKÓW ZAWODOWYCH.
Z Drukarni „Słowa Polskiego”, pod zarz. J. Ziembińskiego.
1902.

TREŚĆ:

Nasze sadownictwo. (Cz. III.) *K. Piątkowski.* Rozmnażanie poziomek i truskawek, *W. Maciaszek.* Camellia japonica, L. i jej hodowla, *St. Piątkowski.* Paprocie i ich hodowla, *W. Nowak.* Ogrodnictwo angielskie, *A. Urbańczyk.* Nasze wystawy: We Lwowie, *Z. D.* W Tarnowie, *A K.* Krótkie wiadomości.

Adres Redakcyi i Administracyi: STANISŁAW PIĄTKOWSKI, Lwów, ul. Krzyżowa l. 50.

Wszelkie kwoty pieniężne tak wpisowe i wkładkowe P. T. Członków, jak i za prenumeratę, upraszamy nadsyłać wprost na ręce skarbnika Tow. M. Wolińskiego we Lwowie, plac Maryacki l. 3.

Nasze sadownictwo.

Część trzecia.

V.

(Ciąg dalszy).

Skargi i żale wyżej wyrażone, a adresowane do rządu centralnego, tem drastyczniej przedstawiają się, jeżeli porównamy postępowanie jego z anektowanemi prowincyami polskiemi, — bez wystrzału, a postępowaniem z okupowaną Bośnią i Hercegowiną, która to okupacya, nie odbyła się — bez wystrzałów. Tam bowiem poszedł on w kierunku ewangielicznym, gdyż za rzucanie nań kamieniem, rzucał i rzuca dalej chlebem. Tam z wyszukaną troskliwością stara się o podniesienie się moralne i materyalne ludności budując szkoły, zakłady rolnicze, stara się o podniesienie i uszlachetnienie zwierząt domowych etc. etc. Śliwki tak zwane węgierskie, których kolebką właśnie jest Bośnia i które tam w dzikim stanie rosną, wzięto pod szczególną kulturę i tysiącami mnożą i sadzą gdzie tylko się da. Słowem gdyby Galicya choć w tysiącznej części miała tą opiekę nad sobą co Bośnia, to dziś po półtora wiekowej przynależności do Austryi, byłaby pierwszym dyamentem w Koronie Habsburgów.

Niestety wzięto nas i pozostawiono nietylko samym sobie, ale jeszcze na każdym kroku szkodzono. Sprzedano dobra stołowe i starano się w jakikolwiek możliwy sposób wydusić podatek.

Czytający te wiersze pomyśli sobie, że odchodzę od rzeczy przytaczając rozmaite zdania i zapatrywania, tymczasem poniżej przekonamy się, że rzecz ta zbyt ważna, by takową można zbyć kilkoma słowami. Otóż tedy wiemy otem, że ogrodnictwo, a w szczególności sadownictwo, w pierwszym dziesięcioleciu rentuje się bardzo skąpo, wskutek tego, nie można się dziwić i brać to za złe ludziom, że opieszale i leniwo tę rzecz

biorą. W teraźniejszym wieku pary dzieje się tak, że ludzie, albo robią bardzo chyżo, albo nic nie robią. My z małemi wyjątkami należymy do tych ostatnich.

Zachęcać słowem dużo zrobi, ale nierównie więcej i chyżej zachęci się czynem. Otóż do tego czynu wzywamy rząd centralny, by raczył zarządzić obsadzanie toru kolejowego drzewami owocowymi. Czyn ten, da dowód dotykalny podróżującym, którzy składają się z różnych klas, że najprzód gleba i klimat sa odpowiednie dla drzew owoc. i że owocujące drzewa dają dochód najwyższy. A ponieważ, jak wyżej powiedziano, dzisiaj ludzie po większej części myślą tylko o dzisiaj i cenią tylko to, co da dzisiaj zarobek, z tego wypływa, że rząd obowiązany jest do czuwania i baczenia w przyszłość, a nawet brania inicyatywy w danych sprawach. Apelujemy do rządu także i z tego powodu, że w teraźniejszym wieku konstytucyjnym nie można nikomu rozkazać, by robił to, lub owo, minęły czasy poddaństwa, nikt nie jest obowiązany dla drugiego coś idealnie lub realnie zrobić. Rząd atoli ma prawo i obowiązek czuwać, by wszystkie drogi i ścieżki prowadzące do dobrobytu materyalnego i duchowego były otwarte. (C. d. n.)

Kazimierz Piątkowski.

Rozmnażanie poziomek i truskawek.

Truskawki i poziomki można rozmnażać: przez siew, przez rozdzielanie krzaków i za pomocą rozłogów.

Z siewu otrzymuje się zawsze piękną rozsadę, dlatego francuscy ogrodnicy, prawie wyłącznie, w ten sposób poziomki rozmnażają. U nas przeciwnie, tylko w ostatecznym razie, gdy już innym sposobem rozmnożyć jest trudno — uciekamy się do siewu, — a szkoda, bo i czynność łatwa i rezultat pewny.

Inna rzecz jest z truskawkami, które również mogą być z nasienia rozmnażane, ale owoce nie zawsze będą takie same jak te, z których nasiona zebrano, — często będą małej wartości, a tylko niekiedy trafi się uzyskać rośliny o przymiotach szczególniejszych, dlatego też sposobu tego używają tylko specyalni hodowcy truskawek w celu otrzymywania nowych

odmian. Tą drogą otrzymali i otrzymują Anglicy, Francuzi i Niemcy tyle pięknych i wybornych odmian, które w ogrodach hodujemy.

Chcąc rozmnożyć poziomki czy truskawki z nasienia należy z roślin zdrowych, odznaczających się krępym wzrostem i plennością, a szczególniej mających zupełne podobieństwo do tych, które rozmnożyć chcemy, zebrać owoce w stanie zupełnie dojrzałym, rozgnieść takowe i rozłożyć na płótnie. Gdy wyschną, rozetrzeć miąższ, oddzielić nasiona i przechować w pakiecikach, aż do czasu siewu.

Zasiewać można albo niedługo po zebraniu nasienia, albo dopiero z wiosną, co w naszym klimacie nierównie jest lepiej. W połowie marca lub najpóźniej w początku kwietnia bierzemy miski lub paczki, dajemy na dno skorup i napełniwszy je ziemią inspektową pomieszaną z wrzosową wysiejemy w nie obrzednio nasiona. Po zasianiu należy przesypać cieniutko taką samą ziemią, skropić przez drobne sitko i wstawić do inspektu umiarkowanego +12 — 15° C. lub do cieplarni. Jeżeli potrzebujemy rozsady dużo, to wysiejemy wprost do inspektu. Ziemię należy utrzymywać w stanie miernie wilgotnym, a po 10 — 14 dniach nasienie powschodzi. Odtąd trzeba prócz umiarkowanej wilgoci dawać roślinkom świeżego powietrza, czyli przewietrzać skrzynie.

Gdy rośliny będą miały po 2 lub 3 listki, prócz liścieni należy je do inspektu umiarkowanego, do misek lub paczek pojedynczo rozsadzić (przepikować), dając im taką samą ziemię, jak do siewu i sadząc po same liścienie, co 5-8 cm we wszystkich kierunkach. Po rozsadzeniu dobrze skropić i nakryć oknami, a gdy się przyjmą przewietrzać coraz więcej, aż w połowie maja okna całkiem zdjąć i przyzwyczaiwszy je tym sposobem do powietrza, wysadzić na grzędy.

Przez rozdzielanie krzaków rozmnażamy odmiany, które z trudnością i tylko w małej liczbie rozłogi wypuszczają. W tym celu na wiosnę roku trzeciego wykopujemy krzaki i przy pomocy ostrego noża dzielimy tak, by każda oddzielona część miała korzenie, poczem sadzimy po same liście na przygotowane grzędy i obficie podlewamy.

Najpewniejszy, najpraktyczniejszy i najwięcej rozpowszechniony sposób rozmnażania poziomek i truskawek (z wyjątkiem tych, które nie wypuszczają rozłogów n. p. „Gaillon") jest odejmowanie młodych roślin, które wyrastają na rozłogach, czyli wąsach.

W tym celu już z wiosną zostawiamy na krzaku po 2 lub 3 rozłogi, a resztę starannie usuwamy. Gdy dorosną około 30 cm długości należy ziemię naokoło krzaków zmotykować i w miejscach, gdzie się tworzą rozety liści, do ziemi je przykulkować. Zazwyczaj używa się do tego haczyków, które mogą być albo z galwanizowanego drutu albo z rosochatych gałęzi, lub w końcu z cienkich wiklinowych gałązek. Gdy zie-

mia jest pulchną wystarczy nasypać na kolanko garstkę ziemi, a w każdym razie należy codziennie skrapiać wodą, wyjąwszy w dnie deszczowe. W tych warunkach pod rozetami liści tworzą się szybko korzonki, a rozłogi coraz bardziej się wydłużają. Jeżeli rozsady potrzeba więcej, można przyhaczykować i na drugim kolanku — a resztę odciąć. W połowie lipca należy przygotować grzędy, na które wysadzimy pojedynczo już zakorzenione młode rośliny, a to w celu należytego wzmocnienia się.

Jeżeli to jest ostatni rok plonowania i potrzeba rozsady dużo, to można więcej rozłogów przykulkowywać, a po zakorzenieniu się od krzaków matecznych odciąć, ale ich nie wyjmować, owszem pozostawić je tam aż do czasu wysadzenia na miejsce stałe, czyli mniej więcej do połowy sierpnia.

Grzędy, na których mamy umieścić młodą rozsadę trzeba świeżo przekopać i wysłać na 3 cm grubo drobniutkim nawozem, poczem wyznaczyć 8 linij wzdłuż grzędy i posadzić co 15 — 20 cm. Po posadzeniu dobrze podlać przez sitko i skrapiać parę razy dziennie, aż do zupełnego przyjęcia się roślin, które przy takiem staraniu po paru dniach nastąpi.

W połowie sierpnia będzie rozsada silna, zatem zupełnie zdolna do założenia nowej truskawczarni, a nawet do hodowli pędzonej.

Tak postępuje się zazwyczaj — szczególniej w ogrodach małych; w większych zaś i ogrodach handlowych sadzą rośliny mateczne na osobnych grzędach — jednym lub dwoma rzędami, i te służą wyłącznie do rozmnażania, nie licząc na zbiór owoców, a nawet nie dopuszcza się je do kwitnienia. *W. Maciaszek.*

Camellia japonica, L. i jej hodowla.

Kamelie rozmnażamy przez sadzonki i szczepienie.

Sadzonkowanie odbywa się w grudniu. Bierzemy do tego pędy zdrowe, silne, nie stare, t. z. aoutés, t. j. z nasadą, długości 3—4 oczek tniemy je ukośnie odejmując dolne liście. Sadzimy je w rozmnażałce na parapecie, który przygotowujemy w następujący sposób: na spód dajemy warstwę czerupów, tłuczonej cegły i t. p. na 4 cm grubości, następnie warstwę piasku grubości 2 cm, na to warstwę 5 cm ziemi; $^{9}/_{10}$ piasku i $^{1}/_{10}$

ziemi wrzosowej, lub co lepsze torfu brunatnego — ubłaczamy to i sadzimy sadzonki w rzędy na poprzek parapetu, w ten sposób że w 5 rząd dajemy najwyższe, a po obu stronach niższe, w ten sposób każda sadzonka ma dostateczną ilość światła i powietrza. Wilgoć musi być umiarkowana, ciepłopta 15—18° R. w ziemi.

Po 6 tygodniach sadzonki są zakorzenione, wysadzamy je więc do doniczek, lub co lepsze, jeżeli nie rozchodzi się nam o mniejsce, zostawiamy je, a natomiast obniżamy stopniowo temperaturę, a nawet, jeżeli pogoda pozwala, trochę przewietrzamy. W marcu przesadzamy do doniczek, do mieszaniny ziemi 3/5 wrzosowej, 1/5 dobrze przegniłej liściowej i 1/5 gruboziarnistego piasku. Po przesadzeniu zostawiamy na parapecie w letnim budynku przy 10—12° R,, w dnie słoneczne cieniujemy i przewietrzamy. Po zakorzenieniu się przenosimy do zimnych skrzyń inspektowych, gdzie szczególnie uważamy na cienie, na utrzymanie rośliny w ciągłym stanie zielnym kropiąc i cieniując je obficie, w przeciwnym bowiem razie są one bardzo trudne do późniejszego porostu.

Tak pozostają do jesieni. Wtedy to umieszczamy je w zimnej szklarni na półkach, lub, jeżeli nie mamy tu miejsca, możemy je przechowywać w holenderkach, które nakrywamy deskami, a z nastaniem mrozów odpowiednio grubo liściem lub nawozem słomiastym. W pewnych odstępach, co 6—8 m. kładziemy okno, by w dniach pogodnych, słonecznych można było odkryć i jeśli temperatnra pozwoli przewietrzyć. Gdy mrozy ustaną, okrywa z liści czy słomy usuwa się zupełnie, a deski na dzień zdejmuje, i tak postępujemy aż do wysadzenia na grunt.

Możemy także sadzonkować w lipcu, wybieramy do tego niezbyt zielne pędy, i sadzimy je w rozmożałce lub na miernociepłym inspekcie 15 — 18° R. Po zakorzenieniu przesadzamy do doniczek, zostawiamy aż do nowego zakorzenienia się na inspekcie pod oknami, następnie okna zdejmujemy, cieniować atoli nie przestajemy. Dalsze czynności są powyżej podane.

Szczepienie jest o tyle dobrem, że rok wcześniej otrzymujemy rośliny do handlu. Jako podkładki używamy Chandlieri, *Lady Campbell*, i Peaoniaeflora. By otrzymać silne podkładki, nie powinniśmy je trzymać w doniczkach dłużej jak rok, lecz wysadzać na grunt. Hodowane w wazonkach wyrastają w jeden pęd, w gruncie zaś po przecięciu na 10 cm otrzymujemy podkładkę krzaczastą, która dla obfitszego o wiele krążenia soków, jest właśnie najodpowiedniejszą. Sadzimy te roślinki z wiosną do gruntu, do ziemi powyżej podanej, można do niej domieszać także trochę starej ziemi kameliowej, przycinamy na 10 cm. i trzymamy 2—3 lat na miejscu. Przy racyonalnej hodowli powinne podkładki już w drugim roku być dobre do szczepienia. We wrześniu dru-

giego, lub jeżeli rośliny są za słabe, trzeciego roku sadzimy je do doniczek, a po zakorzenieniu przenosimy w styczniu do mnożarki, gdzie przecinamy roślinę na 12 cm, myjemy ją dokładnie nikotyną i zaczynamy budynek ogrzewać. Do szczepienia używamy ładnych zdrowych zrazów o dobrze wypełnionych trzech oczkach. Na podkładce wybieramy gładkie miejsce o ile można najniżej, robimy cięcie do połowy grubości pienka i na 2 cm długie, zraz zacinamy klinowato na wewnątrz tak długo aby przystawał z zacięciem podkładki, z drugiej strony na $^3/_4$tej długości, wkładamy go, uważając by dokładnie przylegał. Jeżeli podkładka jest tak grubą, że jest zdolną utrzymać zraz, w takim razie nie mamy potrzebę zawiązywać, w przeciwnym razie wiąże się zrzadka słabą bawełną. Po szczepieniu ustawiamy je na parapecie raną do południa obróconą. Temperaturę utrzymujemy 18—20^0 R., przy podlewaniu zwracamy uwagę, by ranę nie zalać, w razie suchego powietrza w mnożarce, zlewamy piasek wodą, jeżeli dnie są słoneczne cieniujemy. Po trzech tygodniach gdy rany się zabliźniły i zrazy zaczynają rosnąć, oczyszczamy rośliny z bocznych pędów, a wierzchołek ucinamy nad zrazem i przenosimy do drugiego budynku, gdzie utrzymujemy 10—12^0 R. Gdy kamelie są w zdrowym stanie, po niejakim czasie zaczynamy budynek przewietrzać, i tak zostawiamy je do kwietnia, w którym to czasie przenosimy je do skrzyń holenderskich. Tu je nakrywamy na krótki czas oknami, które następnie usuwamy zupełnie,cieniujemy i podlewamy umiarkowanie, i tak postępujemy do lipca. W lipcu mamy miejsce w budynkach kameliowych, bo wypróżniliśmy je, sadząc rośliny starsze do wazonków, przeznaczone do pędzenia. Tutaj więc wysadzamy młodo szczepione. Budynki te do kultury kamelii są tanie i dogodne t. z. ziemne, t. j. na 1 m. głębokie w ziemię wkopane, ściany murowane o dość płaskim dachu dwuspadkowym. Ziemię dla kamelii bierzemy czystą wrzosową, jeśli jest za lekką dodajemy $^1/_4$ liściowej, w każdym razie odpowiednią ilość piasku gruboziarnistego. Na parapecie sypiemy wpierw piasku na 4 cm, następnie ziemię na 20 cm. i sadzimy, jeżeli nie mamy zamiaru zostawić je 3 lata na miejscu, na 10—12 cm odległości, w przeciwnym zaś razie na 15—18 cm. Podlewamy, cieniujemy, kropimy, oczyszczamy i zruszamy ziemię. Z nastaniem mrozów kładziemy na noc okna, jeżeli przyjdzie czas silniejszych mrozów, zdejmujemy okna zupełnie, a nakrywamy dokładnie deskami, zostawiając co 6—8 m otwór na 1 okno szeroki, by módz w dnie słoneczne w zimie odkryć i przewietrzyć rośliny. Deski nakrywamy liściem. Jeżeli mrozy się zwiększą, a temperatura w budynku opadnie niżej 4^0+ R wtedy rozgrzewamy go, czy to piecem żelaznym, czy też wodą (termosiphon) lub parą. W styczniu, a nawet już z końcem grudnia, możemy przystąpić do cięcia. Możemy wpra-

wdzie ciąć i w marcu, ale teraz jest dogodniej dlatego, że możemy zaraz pędy silniejsze używać do szczepienia. Tniemy pędy ponad 3 oczkiem od nasady, nie dłużej. Z wiosnę roku drugiego, po odkryciu budynków, podlewamy je obficie i postępujemy, jak w przeszłym roku. W zimie przecinamy je znowu na 3 oczka. W trzecim roku wykonujemy ostatnie cięcie, które zakańcza hodowlę kamelii w gruncie. W roku 4tym przystępujemy do przesadzania kamelii do wazonków. Z początkiem lipca mianowicie, sadzimy je do ziemi tej samej mieszaniny do wazonków 10—12 cm szerokości. Po posadzeniu ustawiamy je dogłębokiej skrzyni lecz okien nie dajemy, cieniujemy i kropimy. Z nastaniem mrozów nakrywamy jak wyżej. — W lutym wnosimy je do budynku, przesadzamy do świeżej ziemi do tychsamych wazonków, dodajemy tylko trochę mączki z kości palonych i myjemy dokładnie nikotyną. Palikujemy i ustawiamy na parapetach. Z początkiem marca ogrzewamy budynek do 8° R podlewamy bardzo umiarkowanie; po 14 dniach podnosimy temperaturę do 12° R i stopniujemy aż do 20° R. Cieniujemy i kropimy. Gdy rośliny pokończą pędy, natenczas podlewamy bardzo ostrożnie i tylko wtedy gdy rośliny więdnąć zaczynają, a głównie utrzymujemy powietrze ciepłe i suche dlatego też przestajemy kropić. Tak utrzymujemy rośliny aż do czasu formowania pączków kwiatowych. Gdy pączki te poczynają się pokazywać, podlewamy obficie mniej więcej do czasu, aż pączki te wykształcą się kompletnie. Wtedy podlewamy je, jak zwykle i przyzwyczajamy rośliny do otwartego powietrza, następnie wynosimy je do skrzyń, dołujemy w piasek, oknami nie nakrywamy, cieniujemy, by nabrały naturalnego koloru, jakoteż, by przez działanie promieni słonecznych, pączki nie porozwijały się zawcześnie.

Najpiękniejsze i najbardziej popytne odmiany są następujące.:

Alba plena, czysto biała, jedna z najlepszych.

Auguste Delfosse, ognisto różowa, kreskowana.

Belle Jeanette, różowa, kreskowana.

Chandleri elegans, różowa, o dużych białych plamach.

Comtesse Adele de Medicis, bladoróżowa, biało obramowana.

Contessa Lavinia Maggi, biała, czerwono kreskowana.

Contessa Paolina Maggi, biała, bardzo regularna.

Imbricata, karmazynowa, z białymi plamami.

Mme. Ambroise Verschaffelt, biała, owiana różowo.

Mme. Lesbois, lśniąco pąsowa, bardzo ładna.

Mme. Louise van Houtte, ciemnoróżowa, bramowana jasno karmazynowem.

Marie Morren, karmazynowa, ładna.

Mathotiana, lśniąco czerwona, bardzo ładna.

Mathotiana alba, biała, duża, regularna.

Mrs. Annie Marie Hovey, różowa, czerwono i biało paskowana i kropkowana.

Principessa Bacchiocchi, ognisto pąsowa.

Reine Marie Henriette, różowa, czasem biało kropkowana.

Scherzo della Regina, szkarłatno różowa.

Valtevareda, bladoróżowa, biało kropkowana.

Zoraide Vanzi, biała, różowo kreskowana.

Stanisław Piątkowski.

Paprocie i ich hodowla.

III. Hodowla ogólna.

(Ciąg dalszy.)

Kiedy zmysł ludzki wylatuje poza otaczającą go przyrodę, kiedy sztuka ogląda się za co raz nowszymi motywami, kiedy wydelikacony smak estetyczny pragnie coraz to nowszych wrażeń, zaczęto i paprociami przystrajać ogrody ozdobne, mieszkania — a dla delikatniejszych gatunków budować osobne szklarnie i umiejętnie je hodować, gdyż piękność form obcych paproci, zachęciła uczonego człowieka północy, do utrzymywania i tych roślin w sztucznych warunkach, co mu się też rzeczywiście udało.

Chcąc dzisiaj nabrać wyobrażenia o paprociach krajów gorących, nie potrzeba już udawać się w okolice równika, lub na odległe wyspy, lecz wystarczy widzieć wzorowo urządzoną paprociarnię, jednego z większych ogrodów botanicznych jak w Berlinie, Paryżu, Londynie, a nawet Gumniska nie powstydziłyby się swojemi paprociami, aczkolwiek hodowanymi w skromnych bardzo warunkach. Jak przy każdej hodowli roślin, tak i paproci, trzeba przedewszystkiem znać ich sposób rozmnażania się.

Paprocie rozmnażają się z zarodników, które napotykamy po największej części na spodniej stronie liścia, w pochwach zwanych rodniami.

Przystępuje się do tego w ten sposób: liść owocujący odcina się, kładzie na papier i umieszcza w suchem miejscu, zarodnie przy dojrzeniu pękają, a zarodniki wysypują się na papier. Wskazanem jest zarodniki te w krótce potem wysiać na kawałki torfu, do małych misek lub

doniczek napełnionych tartym torfem, poczem umieszcza się je w miejscu ciepłem od 20—25° R. n. p. pod oknem w rozmnażarni, przyczem pamiętać należy, by na miskach zawsze była woda. Zgóry zazwyczaj się nie kropi, gdyż łatwo tym sposobem wypłukać drobne zarodniki, nawet tym sposobem trudniej jest utrzymać równomierną wilgoć. Paprocie kiełkują od 24 godzin do 4-ch tygodni po wysianiu; poczem ukazuje się nie roślina właściwa, lecz przedrośle, które zowiemy Prothalium, tu dopiero następuje zapłodnienie, po którem w dwa tygodni ukazują się roślinki z normalnymi liśćmi, które wybieramy delikatnie i pikujemy do misek napełnionych ziemią wrzosową stosunkowo miałką, a po należytem rozwinięciu się sadzimy je do osobnych doniczek, tu już temperaturę można zmiejszyć od 15—20° R. Rozmnażając paprocie z zarodników można — jeżeli się je wysieje w marcu — mieć w jesieni, we wrześniu już piękne egzemplarze dekoracyjne, jak n. p. paprocie gumniskie siane w marcu były już na Wystawie Jubileuszowej we Lwowie w r. 1898 w październiku przedstawione, jako piękne egzemplarze dekoracyjne.

Nie wszystkie jednak rodzaje paproci dają się rozmnażać z zarodników z jednakowo dobrym skutkiem. Najlepiej wyrastają Gymnogrammae, następnie Adiantum i Pteris, a najtrudniej Marattia, Angiopteris i Gleichenia.

Przy rozmnażaniu paproci używa się także dzielenia, jak u Adiantum, Pteris, Nephrolepis, Polybotrya i wiele innych, zaś u Marattia i Angiopteris znajdują się na ich zgrubiałych łodygach pączki spiące, które na silnych egzemplarzach od czasu do czasu wydają młode roślinki, te ostatnie oddzielamy od matecznego pnia wraz z powietrznemi korzonkami, sadzimy je do doniczek i umieszczamy pod kloszem, lub pod oknem w rozmnażalni.

Wszystkie Salaginellaceae jako posiadające już rozgałęzione łodygi, opatrzone korzeniami (włoskami zastępującymi korzenie) powietrznymi dają się łatwo rozmnażać z sadzonek.

Bardzo często się zdarza, że gdy się wysieje jakiś gatunek paproci i oznaczy go, po wyrośnięciu ukazuje się zupełnie inny. Pochodzi to ztąd, że zarodniki paproci są bardzo drobne, dają się przenosić za bardzo lekkim powiewem, wskutek tego podczas pękania zarodni przy dojrzewaniu, zarodniki wysypują się padając i osiadając na innych zarodniach.

Przy zbieraniu liści zdarza się, że zarodniki są nie dojrzałe, a natomiast te, który osiadły, były dojrzałe i może łatwiej kiełkujące i prawdopodobnie wskutek tego często przychodzimy do innych paproci, aniżeli wysialiśmy. Więcej nad rozmnażaniem paproci i zarodników rozwodzić się nie będę, gdyż to są rzeczy bardzo trudne i trzeba je

koniecznie nabyć przez praktykę. Rozmnażanie poproci z zarodników udaje się tylko specyjalistom, wszyscy inni lepiej uczynią, gdy zamiast siania, nabędą sobie już podhodowanych młodych paproci opatrzonych już liśćmi normalnymi, gdyż w przeciwnym razie zazwyczaj niczego się nie dochowają. Ktoby się chciał ćwiczyć w rozmnażaniu paproci z zarodników koniecznie, niech najpierw probuje z zarodnikami z własnych paproci zebranymi, a gdy mu się tutaj uda, gdy wyrosną mu te same gatunki, które wysiał i gdy je następnie doprowadzi do pięknych już egzemplarzy, wtenczas dopiero może sobie zarodniki częściowo sprowadzać i rozmnażać, trzeba jednak zachować wszelką troskliwość, bo chcąc sprowadzić dobre zarodniki i z pięknych gatunków, trzeba za porcyę płacić 5, 10 i 15 Schillingów, a więc tak drogich rzeczy lekceważyć nie można. Czasami się zdarzyć może, że komuś wyrośnie jakiś Pteris lub Adiantum, tem się jeszcze cieszyć nie trzeba, lecz należy koniecznie wychować aż do pięknych egzemplarzy te same gatunki, które się wysiało i tak trzeba próbować z kilkoma gatunkami, a gdy się to uda, to można wtenczas rozpocząć hodowlę ze sprowadzonych zarodników.

Wojciech Nowak.

Ogrodnictwo angielskie.

(Ciąg dalszy)

Prywatne ogrody angielskie, czy to w miastach, w pobliżu ich, lub dalekiem wiejskiem zaciszu, posiadają już oddawna ustaloną renomę, jako wzór do urządzenia siedzib, gdzie się chce być swobodnym i otoczonym piękną przyrodą.

Wydostawszy się z poza ciężkich murów, świstu lokomotyw i dusznych fabrycznych dymów, widać mnóstwo lekkich wspaniałych wil w otoczeniu mniejszych lub większych ogródków, pełnych bujnej roślinności wabiącej oko zdaleka do siebie. Anglicy chociaż już z natury chciwi są na grosz, gdy go tylko dosyć posiadają, lubią się otaczać przepychem, nie szczędząc na eleganckie urządzenie swoich ogrodów i przybranie mieszkań kwiatami.

Ogródki ich chociażby i bardzo skromnych rozmiarów wyglądają, jak istne cacka, dróżki wysypane żółtym piaskiem odbijają od gustownie porozrzucanych pojedynczo formowanych okazów, lub całych grup ozdob-

nych drzew i krzewów, jak Coniferów w różnych odmianach, Ilex europea Prruus Laurocerasus, Laurus Nobilis, Aucuby i inne, a które wytrzymują w łagodnym klimacie angielskim bardzo dobrze zimę na gruncie, bez krycia, podobnie jak róże, których także na zimę wcale nie przykrywają. Ściany domów mieszkalnych, przyozdobione są przeważnie roślinami pnącymi jak: Glicine sinensis lub Tecoma radicans, stajnie i szopy dzikiem winem, murki i sztachetki żelazne ogrodzenia bluszczem. Werandy i balkony pełne roślin kwitnących poubierane roślinami kwitnącymi pnącymi, jak Cobea, Nasturcya, Ipomea, Lathyrus pomiędzy nimi Margaretki Lobelia ślicznie wyglądają. Często się też zdarza widzieć oszklone werandy przerobione w tak zwane ogrody zimowe, gdzie porobione są sztuczne groty , akwarya i wodotryski, ściany poubierane roślinami pnącemi, paprociami, begoniami, na dole zaś znajdują się kląby palm i innych roślin.

W większych posiadłościach prywatnych, zwłaszcza w około wielkich zamków i pałaców możnych książąt i lordów angielskich rozciągają się ogrody, jakby jakieś nadzwyczajne zjawiska. Z takiem przepychem i tak starannie utrzymane olbrzymie przestrzenie, można osiągnąć tylko przy wielkiem zamiłowaniu angielskiem do ogrodów i przy pomocy milionów.

Obok wspaniałych parków, znajdują się zazwyczaj okazałe budynki dla roślin dekoracyjnych, a niezależnie od tych wielka ilość pomniejszych szklarń dla hodowli różnych roślin. Anglicy niehodują różnych gatunków roślin w jednej i tej samej szklarni, jak to się zazwyczaj u nas praktykuje, lecz budują osobne budynki dla palm, osobne dla storczyków, inne dla paproci, gwoździków, do pędzenia róż i innych roślin. Zbytecznem też jest nawet podnosić, że będąc w stanie dać każdej roślinie odpowiednie warunki do jej egzystencyi, osiąga się inne skutki w wyglądzie roślin, aniżeli dusząc jedne koło drugich. Oprócz szklarni dla roślin ozdobnych, posiadają osobne szklarnie do pędzenia owoców i warzyw, jak do pędzenia wina, malin, truskawek, pomidorów, ogórków, melonów i t. p. a nie zależnie pobudowane są jeszcze osobne mury oszklone dla brzoskwiń, moreli, grusz i jabłoni. Rozległe ogrody warzywne i sady drzew owocowych wysokopiennych i karłowych dopełniają całości.

Ogrodnicy prywatni przeważnie już w starszym wieku, to prawdziwe typy ogrodnicze. Jak ogrodnicy francuzcy spędzają najmilej cały swój czas w winnicach, sadach i szkółkach, tak ci oddają się duszą swoim szklarniom i parkom. Przed obcymi lubią się popisywać swoją sztuką pokazując co mają najładniejszego, o ile jednak chętnie udzielają objaśnień już w więcej znanych rzeczach, są czasem skrupulatni bardzo w zdradzaniu tajemnic ze swoich własnych spostrzeżeń, chyba, że się uda czasem coś podstępem od nich wyciągnąć. Będąc dobrze wynagradzani i zazwyczaj

w serdecznych stosunkach z pracodawcami oddają się szczerze i zamiłowaniem swojemu zawodowi.

Jak miejskie parki i ogrody prywatne angielskie swojem ogromem i elegancyą w urządzeniach zadają szyku, a wybiwszy się raz na czoło starają się, ażeby nie były zaćmione przez ogrody innych narodowości, tak i ogrodnictwo angielskie handlowe, uzyskawszy już światowy rozgłos, stara się usilnie, ażeby się utrzymać na zdobytem przodującem miejscu w obec ogromnego postępu ogrodnictw niektórych państw stałego kontynentu. Jak wszędzie, gdzie ogrodnictwo stoi wysoko, rozwinęło się ono głównie pod wpływem ujęcia w szerszych rozmiarach pewnych hodowl i wydoskonalenia tychże, tak samo działo się z ogrodnictwem w Anglii. Ogrodnicy tamtejsi zrozumiawszy dobrze we własnym interesie, jakie hodowle roślin są najkorzystniejsze i mogą się najlepiej popłacać, chwycili się hodówl tych z całą energią, nie żałowali, ani żmudnej pracy doświadczań, ani licznych wkładów, wydoskonalili i ustalili je w handlu i dzisiaj zbierają sute plony ze swojej pracy.

Nie chcąc być wciąż zależnym od zmian kapryśnej przyrody, budują liczne i olbrzymie szklarnie, przenoszą hodowle z gruntu pod szkła, gdzie już niezależnie od wpływów zewnętrznych, mogą dowolnie w każdym korzystnym czasie posiadać gotowe piękne i należycie wykształcone produkta, na które zawsze jest zbyt i wielkie spieniężenie. Szklarnie w niektórych zakładach handlowych 50-60-80 m. długie 6-8-10 m. szerokie podobne raczej do wielkich hal szklanych. aniżeli do zwykłych naszych szklarń, z odpowiednem wewnętrznem urządzeniem, nadają się bardzo do zastąpienia masowych hodowl na wolnem powietrzu, w nich też odbywa się istna fabrykacya roślin. Praktyczny anglik wiedząc dobrze o tem, że raz włożone koszta opłacą mu się później stokrotnie, nie szczędzi na urządzenia wszelkich ulepszeń. Stawia duże szklarnie, aby jak najwięcej roślin znałazło w nich pomieszczenie i urządza je tak, aby one jak najmniej wymagały pracy przy obsłużeniu. Nie wspina się do każdego wentylatora osobno chcąc przewietrzyć szklarnię, bo zapomocą odpowiednego mechanizmu podnoszą się odrazu wszystkie wentylatory do góry i tak samo wszystkie odrazu zamykają się, nie lata z konewką po szklarni, bo mając urządzone wodociągi, przykręca węża i z wyjątkiem delikatniejszych roślin skrapia lub podlewa całą szklarnię w przeciągu kilku minut, nie pali także w każdej szklarni w piecu osobno, bo mając centralne parą lub gorącą wodą ogrzewa paląc pod jednym kotłem, a w szklarniach reguluje tylko temperaturę podług wymaganej potrzeby. Do największych specyalnych hodowl angielskich pod szkłem należą hodowle storczyków, palm, pandanusów, paproci, crotonów, dracaen, asparagusów, amarylisów, clivii, goździków, pelargonii angielskich, lilii, chryzantemów i wiele wiele

innych roślin wazonowych kwitnących i ozdobnych, oraz egzotycznych, głównie różne nowości, dalej w olbrzymich ilościach pędzą rośliny kwitnące hyacynty, tulipany, narcyze, tacety, konwalie, bzy, róże i t. p. a obok pędzeń różnych roślin do kwiatów tych, pędzą także w olbrzymich ilościach owoce i warzywa, jak wino, truskawki, ogórki i pomidory do czego nawet istnieją osobno specyalne zakłady. Trudno byłoby mi zastanawiać się bliżej nad każdą specyalną hodowlą z osobna, wspomnę jednak, że takich wspaniałych kolekcyi storczyków, palm, pandanusów, paproci, dracaen, chryzantem i wiele innych nigdzie się gdzieindziej niespotyka. Główni nestorowie ogrodnictwa handlowego angielskiego Sandersi, Veitch oraz takie światowe firmy jak Williams Bull, Bracia Rochford, Hugo-Law, Thomas Warren, Williamson i inne, prócz tego, że oddają się z wielkim zapałem poprawianiu już istniejących odmian i przez różne krzyżowania otrzymują różne cenne nowości, wysyłają jeszcze swoje własne ekspedycye do Ameryki, Australii, Afryki, Chin i Japonii w celach poszukiwania nieznanych nam tu jeszcze roślin. Od nich też rozchodzą się dopiero różne nowości (naturalnie za drogie pieniądze) i tym firmom mamy wiele do zawdzięczenia za ich naukową pracę na polu ogrodniczem.

C. d. n.

Antoni Urbańczyk.

Nasze wystawy.

We Lwowie. Towarzystwo zawodowych ogrodników, na odbytem dnia 7. b. m. posiedzeniu uchwaliło zorganizować w pierwszej połowie października r. b. wystawę owoców. Wystawa ta, obliczona wyłącznie na udział powiatu lwowskiego i najbliższej okolicy naszej stolicy, ma nietylko wykazać zasób twórczości miejscowego sadownictwa, lecz także dostarczyć materyału naukowo-informacyjnego do pracy nad oznaczeniem i ustaleniem u nas pewnych lokalnych odmian owoców, przez umyślnie w tym celu zwołany zjazd pomologów.

Rozmaitość gatunkowa naszych owoców, nie przedstawiających często żadnej wartości handlowej tamuje wprost prawidłowy rozwój przemysłowego sadownictwa; wspomniany więc zjazd będzie miał za zadanie, oprócz ustalenia nomenklatury pomologicznej, zbadać i ułożyć dobór owoców,

najodpowiedniejszych do hodowli w naszej okolicy i polecić je następnie do szerszego rozpowszechnienia.

Nie jest wykluczona możliwość połączenia z Wystawą targu owocowego i w tym celu komitet wystawowy podejmie starania.

Powodzenie, jakiem cieszyły się dotychczas urządzane przez Tow. zaw. ogr. wystawy, pozwala i tym razem spodziewać się sukcesu.

W skład komitetu wystawowego weszli na razie p. p. Bolesław i Zygmunt Drobnerzy, Franciszek i Teodor Klimowicze, Fryderyk i Karol Starkowie i Józef Szychowski.

Niezależnie od wystawy owoców w październiku, odbędzie się w listopadzie b. r. wystawa chryzantemów, w której prócz firm ogrodniczych lwowskich, wezmą udział także zakłady prowincyonalne.

Dla wygody wystawców z odleglejszych stron uchwaliło Towarzystwo przyjmować na wystawę także okazy złocieni ciętych.

Oprócz wspomnianych wystaw owoców i złocieni zaprojektowano urządzić w marcu roku przyszłego Wystawę owoców przezimowanych, celem stwierdzenia odporności mniej znanych odmian lokalnych i zachęty do hodowli drzew owocowych w gatunkach zimowych, tak mało u nas stosowanych.

Z. D.

W Tarnowie. Niezmordowane w działalności swej tamtejsze Towarzystwo ogrodnicze, uchwaliło na ostatniem posiedzeniu wydziału urządzić w Tarnowie wystawę sadowniczą z końcem września b. r. W skład jej wejdą: owoce, drzewa owocowe, przeroby owocowe, przyrządy i narzędzia do użytku w sadzie i przy przerobach owocowych. W ogóle wystawa obejmie wszystko, co wchodzi w zakres sadownictwa. Z wystawą będzie połączony targ owocowy, celem ułatwienia producentom zbytu, a konsumentom nabywania doborowych owoców. Podczas wystawy i targu odbywać się będą demonstracye suszenia owoców na sposób amerykański, oraz demonstracye wyrobu win owocowych. Po wystawie odbędą się narady ogrodników, hodowców i miłośników sadownictwa nad temi odmianami owoców, które w tamtejszym powiecie najlepiej się udają, celem unormowania doboru owoców na powiat tarnowski i okolicę.

A. K.

Krótkie wiadomości.

„Swego nie znacie a cudze chwalicie". „Ale jednej rośliny z pewnością nie macie w ogrodzie szkolnym", powiedział do mnie przed dwoma laty pewien obywatel, co lubi się chwalić odbytemi podróżami po świecie. Rozchodziło mu się o „Finoki"; zwykli śmiertelnicy i ogrodnicy nazywają to koprem słodkim. Po zapewnieniu tego pana, że „Finoki" także mamy i to nawet oryginalne, z Włoch sprowadzone zamówił sobie ów jegomość kilka sztuk.

Zeszłego roku posyłamy temu panu znowu kilka sztuk kopru włoskiego z uwagą, iż te zostały wyhodowane u nas.

„Ależ to już zupełnie co innego, ani się umyły do tamtych", powiada nam amator kopru w krótki czas potem.

Otóż jak pierwsze, tak i drugie zostały wyhodowane u nas i to nawet z nasion w naszym kraju zebranych!

Co to znaczy imaginacya! *A. K.*

Przy uszlachetnianiu drzew szpilkowych należy zawsze brać, jako zrazy pędy wierzchołkowe, z pędów bocznych bowiem nie można otrzymać roślin o kształcie regularnym. Tak samo się rzecz ma przy sadzonkowaniu roślin o kształcie regularnym. Każdy widzi wynikające stąd trudności. Otóż pewien ogrodnik francuski twierdził, że można z dobrym skutkiem rozmnażać prawie wszystkie konifery przez sadzonkowanie korzeni, jak to się robi z niektóremi roślinami liściastemi np. Paulownia, Rhus, Rosa, Anemone itp.

Czynność tę należy wykonać na wiosnę, w miernie ciepłym inspekcie, w ziemi piaszczystej, najlepiej do małych wazoników. Kawałki korzeni mają mieć 10 — 15 ctm. długości. Na utrzymanie regularnego stanu wilgoci i temperatury, dalej cieniowanie itp. czynności należy zwrócić baczną uwagę

Zapraszam Kolegów do robienia prób i tym sposobem rozmnażania koniferów. *A. K.*

Pennisetum longistylum.

Bardzo się podobał każdemu, urządzony zeszłego roku kwietnik z roślin liściastych na podworcu kraj. szkoły ogrodn. w Tarnowie: nie mało do tego się przyczyniła obwódka z Pennisetum longistylum. Jest to jedna z najpiękniejszych traw ozdobnych szczególnie do tworzenia obwódek około większych kwietników, lub kląbów krzewowych.

Zalecając tę piękną roślinę do częstszego zastosowania, niepodobna tu pominąć jej niemniej pięknej krewniaczki t. j. P. Ruppelii.

Ta ostatnia jednak dorasta do większych rozmiarów bo do 1 m 50, a różni się jeszcze tem, że ma kłosy fioletowe i więcej wzniesione. Chcąc obie rośliny zastosować w tym samym kwietniku, należy z pierwszej utworzyć obwódkę, drugą zaś pomięszać z innemi większymi roślinami. Obie te trawy nadają wiele elegancyi kwietnikom, w których się znajdują rośliny o szerokich, wielkich liściach i łagodzą owe uczucia ciężkości spowodowane roślinami, jak n. p. Musa, Nicotiana, Solanum, Canna itp.

Kolegom, którzy potrzebują dużo roślin do dekoracyi, mogę gorąco polecić P. Ruppelii, a to tem bardziej, że hodowla tej trawy jest nadzwyczaj pojedyncza: Siać do inspektu w marcu, potem pikować do doniczek z których w maju wysadzamy albo na kwietnik, albo do większych wazonów do dekoracyi żardynierek, salonów, balkonów, kolumn lub schodów. *A. K.*

Co się tyczy Chryzantemów, to ideałem dla każdego ogrodnika jest silna gałęzista roślina, nosząca możliwie najwięcej pięknych kwiatów. I ja nie przeczę, że rośliny takie są piękne, ale mają także pewne wady. Otóż z powodu swych wielkich rozmiarów, a co w parze idzie, z powodu wielkich wazonów, nie wszędzie można takie rośliny stawiać.

Znam pewnego urzędnika sądowego, który każdego roku ozdabia okna swego mieszkania dosyć obfitą kolekcyą chryzantemową, postępując w tym celu tak: Około połowy sierpnia kupuje od ogrodników po jednej gałązce chryzantemowej z różnych odmian tego rodzaju, bacząc oczywiście, ażeby gałązki miały pączki wierzchołkowe dobrze uformowane.

Wierzchołki tych gałązek przycięte na 15—30 cm długości sadzonkuje do maleńkich wazoników do ziemi piaszczystej w inspekcie. Przez dwa tygodnie rośliny trzyma w powietrzu za-

mkniętem i w razie potrzeby cieniuje, a gdy się dobrze zakorzenią przesadza do cokolwiek większych doniczek do tłustej ziemi. Takie miniaturowe chryzantemy bardzo się podobają, a ich zastosowanie może być wielorakie np. na okna, do żardynierki, do dekoracyi stołu podczas obiadów. *A. K.*

Bardzo często spotykamy się z mniemaniem, że rośliny więcej rosną w nocy niż we dnie. Otóż ciekawe pod tym względem zrobił spostrzeżenia ogrodnik belgijski p. A. Buyssens I tak n. p. Myrsiphyllum asparogoides, w szklarni miernie ciepłej wydłuża się we dnie o 9 mm a w nocy o 6 mm;

Asparagus tenuissimus, w cieplarni 13 mm we dnie, a 8 mm w nocy. Anthurium Hookeri w temperaturze + 19° wydłuża się o 30 mm., a rozszerza się o 17 mm, w nocy zaś w temperaturze + 16° powiększa się co do długości tylko o 17, a co do szerokości o 5 mm. *A. K.*

Kto wie, czy przy tegorocznej deszczowej porze nie pojawi się miejscami rdza na szparagach? Chorobę tę, jak wiadomo powoduje grzybek (Guecinia asparagi), który rośnie na łodygach szparagowych pod postacią pomarańczowych plam.

Później t. j. przy końcu lata plamy te nabierają barwę brunatną powodowaną dojrzałymi zarodnikami tego grzybka. Zarodniki te padając na ziemię mogą przy sprzyjających warunkach i następnego roku zarazić szparagarnie, a gdyby się to powtarzało przez kilka lat z rzędu, może ten grzybek zniszczyć całą plantacyę.

Chcąc złemu zaradzić, należy w lecie przed rozwinięciem się zarodników zarażone łodygi pościnać i spalić, na wiosnę zaś, jako środek prewentywny dobrze jest zaraz po zbiorze zrosić ziemię szparagarni 4 procentowym rozczynem siarkanu miedzi. *A. K.*

Nie jeden pewnie zadał sobie pytanie czemu jabłka, nieszpulki i t. p. owoce dojrzewają w klimacie stosunkowo zimnym, gdy tymczasem n. p. winogrona i pomarańcze koniecznie potrzebują więcej ciepła, ażeby dojść do tego stanu. Otóż powodem tego, jak podaje p. Gerber w „Le Jardin", jest ta okoliczność, że jabłka i podobne do nich owoce zawierają kwas jabłkowy, który utlenia się już przy temperaturze + 15°, gdy tymczasem kwas cytrynowy zawarty w pomarańczach potrzebuje do takiego procesu temperatury powyżej + 30°. *A. K.*

Drzewa owocowe w Prusiech.

Dnia 1 grudnia 1900 obliczono wszystkie drzewa owocowe na stanowisku w królestwie pruskiem wraz z prowincyami, z wyłączeniem królestw i księstw należących do rzeszy niemieckiej.

Rezultat tego obliczenia podaje ostatni numer „Pomologische Monatshefte" jak następuje:

Królestwo pruskie posiada jabłoni 26.897,019. — Grusz 12.247,005. — Śliw 37.420,025. — Czereszeń i Wisień 13.823,012, czyli razem 90.387,061 drzew owocowych. W tym samym dniu została także obliczoną ludność królestwa pruskiego, która wynosiła 34.472,509, tak, że na 100 mieszkańców wypadało 78,02 jabłoni; 35,53 grusz 108,55 śliw i 40,10 czereszeń, czyli razem 262,20 drzew owocowych. — Na każde 100 drzewa było: 29.76 jabłoni 13,55 grusz, 41,40 śliw i 15,29 czereszeń.

Z poszczególnych prowincyi, a nas bliżej obchodzących — w Wielkiem księtwie poznańskiem było 937,102 jabłoni, 732,060 grusz, 2.011,009 śliw i 1.120,074 czereszeń, razem 4.800,245 drzew, na Śląsku zaś 2.774,242 jabłoni, 1.806.116 grusz 5.317,472, śliw i 1.983166 czereszeń, czyli razem 11.880,996 drzew. *S. P.*

Redaktor odpowiedzialny **Stanisław Piątkowski.**

Z drukarni „Słowa Polskiego" we Lwowie, pod zarządem Józefa Ziembińskiego.